

【様式 1-1】

西興部村橋梁長寿命化修繕計画

平成 24 年 3 月

(平成 29 年 10 月 様式 1-2 改訂)

西興部村 産業建設課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

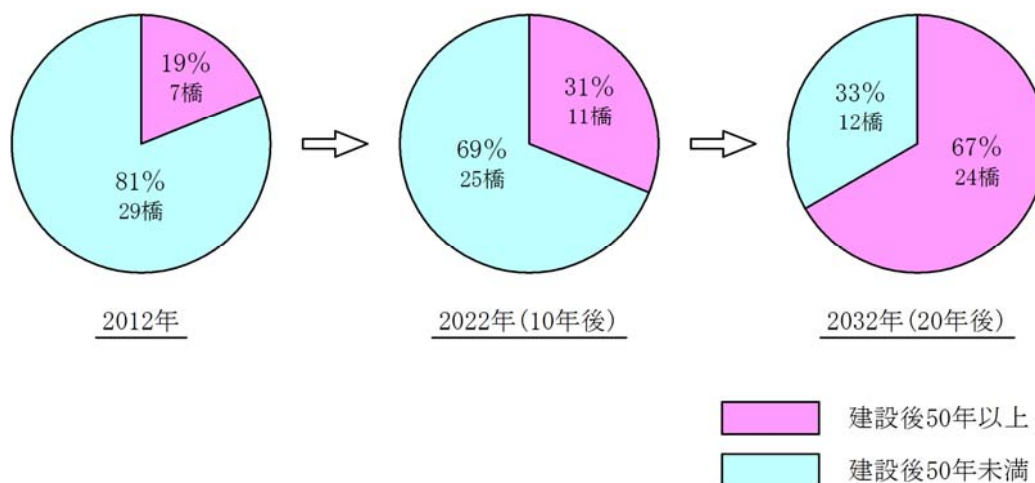
現在、西興部村が管理している道路橋は36橋あり、58%にあたる21橋がコンクリート橋であり、残りの15橋が鋼橋です。

このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は7橋ありますが、10年後には全体の約1/3にあたる11橋、また20年後には全体の約2/3にあたる24橋にのぼり急速に高齢化橋梁が増大します。

よって公共事業関連予算が削減傾向にある中、今後増大が見込まれる老朽化した橋梁の修繕・架替えに要する費用に対し、可能な限りコスト縮減への取り組みが必要不可欠となります。

2) 目的

従来の『事後的な修繕・架替え』から『予備的な修繕・架替え』への転換を図り「橋梁の高い安全性の確保」、「道路ネットワークのサービス水準の維持」、「維持補修費の縮減および平準化」を目的とします。



2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級村道	2級村道	その他村道	合計
全管理橋梁数	4	10	22	36
うち計画の対象橋梁数	4	10	22	36
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うちH24年度計画策定橋梁数	4	10	22	36

○長寿命化修繕計画の対象：
道路橋を対象とします。(河川橋、林道橋は含みません)

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 橋梁の健全度の把握

国土交通省 国土技術政策総合研究所「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」に基づき定期点検を実施し、橋梁の損傷を早期に発見し、予防的かつ計画的な補修対応ができるようにします。

2) 日常的な維持管理の基本方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的にパトロール・清掃などを実施します。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

1) 基本的な方針

・ 長寿命化の基本方針

これまでの損傷が発生してから対応する『事後保全型』から、劣化予測により適切な修繕を行う『予防保全型』へ転換を図ることで、常に高い安全性を確保しながら橋梁の長寿命化を図ります。

詳細点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて橋梁長寿命化計画を見直します。

・ 修繕・架替えにかかわるコスト縮減の基本方針

現時点から60年間を長期計画と位置づけ、修繕計画のシナリオをいくつか設定し、それぞれ60年間のトータルコストを試算し、長期的に最も安くなるシナリオにそって修繕を行っていきます。

この計画的な管理により大きなコスト縮減が期待でき、また修繕時期を分散して修繕費の平準化を行っているため、財政負担の緩和にもつながります。

シナリオ	内 容
① 予防保全型	修繕の頻度が多いですが、修繕費は低く抑えられます
② 事後保全型	従来の修繕のありかたで、修繕費は①に比べてやや高くなります
③ 大規模補修・更新型	修繕を全く行わず、劣化が進行してから架替えをします。修繕費は膨大になります。

2) 対象橋梁の状況

対象橋梁の点検・診断結果は、別紙対象施設一覧表による。

3) 優先順位付け手法の確認

補修の優先順位の考え方は以下である。

点検健全度の低い橋梁、維持管理区分の高い橋梁から優先的に補修を行う。

部材の点検健全度と維持管理区分から決まる優先順位

点検健全度		維持管理区分		
		A	B	C
5	良	—	—	—
4	↑ ↓	—	—	—
3		⑥予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
2		④事後保全	⑤事後保全	⑦事後保全
1	悪	①大規模補修・更新	②大規模補修・更新	③大規模補修・更新

※ ○内の数字が優先順位

※ 維持管理区分Aの⑥予防保全を維持管理区分Cの⑦事後保全より優先している。

市町村版橋梁長寿命化修繕計画策定の手引き(案)より

① 点検健全度 1 (維持管理区分A)

② 点検健全度 1 (維持管理区分B)

③ 点検健全度 1 (維持管理区分C)

④ 点検健全度 2 (維持管理区分A)

⑤ 点検健全度 2 (維持管理区分B)

⑥ 点検健全度 3 (維持管理区分A)

⑦ 点検健全度 2 (維持管理区分C)

⑧ 点検健全度 3 (維持管理区分B)

⑨ 点検健全度 3 (維持管理区分C)

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

様式 1-2 による。

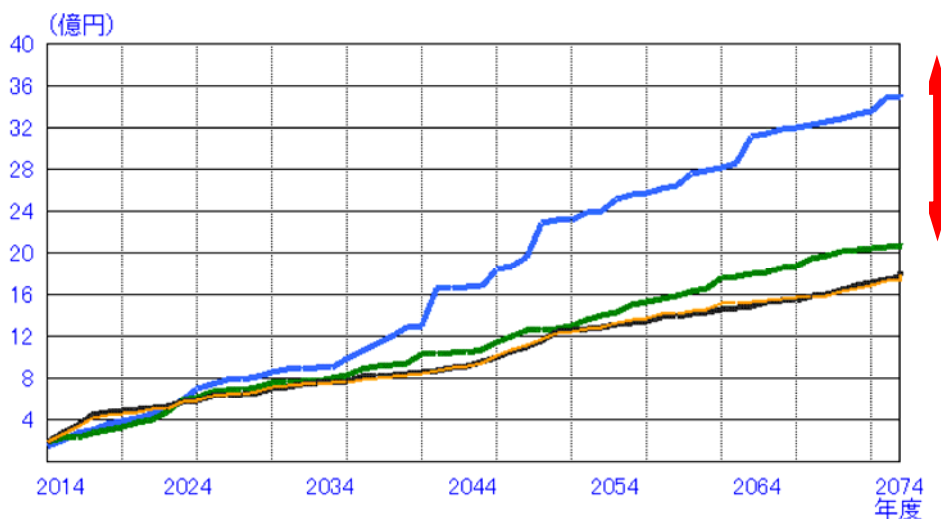
6. 長寿命化修繕計画による効果

設定した 3 つのシナリオで今後 60 年間に必要とされる修繕費のシミュレーションを行います。

その結果 もっとも安くなったのは ① 予防保全型であり、もっとも高くなった ③ 大規模補修・更新型と比較すると、60 年間で約 17 億円（約 49%）の費用縮減が見込まれます。

約 17 億円の
コスト縮減！

シナリオごとの修繕費の推移



凡例 **トータルコスト最小** ① 予防保全型 ② 事後保全型 ③ 大規模補修・更新型

シナリオ	60 年間の修繕費	③と比較した縮減率
① 予防保全型	約 18 億円	約 49%
② 事後保全型	約 21 億円	約 40%
③ 大規模補修・更新型	約 35 億円	—

7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署	北海道 西興部村 産業建設課 tel 0158-87-2111
2) 意見聴取した学識経験者	北見工業大学 工学部 社会環境工学科 教授 三上修一、准教授 宮森保紀

【様式1-2】

橋梁定期点検

橋梁定期点検

凡例／赤文字：維持管理区分A 黒文字：維持管理区分B 青文字：維持管理区分C

橋梁名	維持管理区分	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)							事業費 (百万円)	備考				
								H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32			H33	H34	H35	
								2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			2021	2022	2023	
1008	栄橋 PCプレテン桁	C 上藻13号17号線	11.5	1967	50	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1015	菊見橋 鋼桁	B 上藻川向道路	30	1974	42	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1017	祭泉橋 鋼桁	A 六興道路	42.3 2径間	1977	39	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1018	智の橋 鋼桁	B 山形団体道路	15.5	1978	38	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1021	忍路子橋 PC桁(ㄎ型)	C 忍路子鷺野道路	7.34	1980	37	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1023	大古橋 PC桁(ㄎ型)	C 札幌六線道路	7.34	1981	36	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1024	幸橋 PC桁(ㄎ型)	C 札幌六線道路	7.34	1982	35	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1025	新の橋 PC桁(ㄎ型)	C 布登呂道路	13.1	1983	34	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1026	多加一橋 PCプレテン桁	B 上藻2号道路	30.6 2径間	1984	32	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	
1028	竜神橋 PCプレテン桁	A 奥興部支線道路	21.8	1987	29	2015	対策内容 事業費		定期点検					定期点検					0.0	

